

ABSTRAK

UJI VIABILITAS KOLAGEN SISIK IKAN GURAMI (*OSPHRONEMUS GORAMY*) TERHADAP SEL HUMAN GINGIVAL FIBROBLAST

Latar Belakang: Penyakit periodontal adalah penyakit yang menyebabkan kerusakan pada jaringan periodonsium, termasuk *Human Gingival Fibroblast* (HGF) yang merupakan salah satu komponen utama pembentuk jaringan periodonsium. Regenerasi HGF dengan jalan mempercepat proliferasi membutuhkan terapi *tissue engineering*. Umumnya, *tissue engineering* menggunakan bahan regeneratif dari sapi atau babi sebagai terapi, akan tetapi bahan tersebut memiliki beberapa kekurangan sehingga penelitian menemukan alternatif bahan regeneratif *tissue engineering* yaitu *scaffold* kolagen tipe 1 yang berasal dari sisik ikan air tawar, salah satunya adalah sisik ikan gurami. Penelitian ini dilakukan untuk menguji daya viabilitas kolagen sisik ikan gurami terhadap sel *Human Gingival Fibroblast* selama 24 jam. **Tujuan:** Mengetahui viabilitas *Human Gingival Fibroblast* (HGF) setelah pemberian kolagen sisik ikan gurami. **Metode:** HGF diambil dari gingiva sehat dan ditanam didalam 96 well plate. Kolagen sisik ikan gurami dengan konsentrasi 0,32 mg/ml, 0,16 mg/ml, 0,04 mg/ml, 0,02 mg/ml dan 0,01 mg/ml dimasukan ke dalam masing-masing well dan diinkubasi selama 24 jam. MTT Assay dilakukan untuk melihat viabilitas sel fibroblas. **Hasil:** Terdapat peningkatan nilai viabilitas dari konsentrasi 0,32 mg/ml hingga 0,01 mg/ml. Konsentrasi 0,01 mg/ml menunjukkan viabilitas paling tinggi. **Kesimpulan:** Kolagen sisik ikan gurami memiliki potensi dalam *tissue engeneering* dan pada konsentrasi 0,01 mg/ml menunjukkan viabilitas HGF paling tinggi.

Kata kunci: kolagen sisik ikan gurami, *scaffold*, kolagen, HGF